

# LA GEOGRAFÍA COMO UN «SABER NECESARIO» PARA LA SOSTENIBILIDAD: CONSIDERACIONES A PROPÓSITO DE LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS DE EDGAR MORIN

FRANCISCO JAVIER TORO SÁNCHEZ\*

Recibido: 24-09-11. Aceptado: 23-11-11. BIBLID [0210-5462 (2011-2); 49: 9-32].

**PALABRAS CLAVE:** Geografía, sostenibilidad, Edgar Morin, paradigma ecológico-ambiental.  
**KEYWORDS:** Geography, sustainability, Edgar Morin, ecological-environmental paradigm.  
**MOTS-CLÉS:** Géographie, durabilité, Edgar Morin, paradigme écologique-environnementale

## RESUMEN

Tomando como referencia la obra de Edgar Morin, «Los siete saberes necesarios para la educación del futuro» (2001), se ofrecen una serie de reflexiones acerca de cómo la Geografía podría ser considerada un «saber necesario» que sea útil para la definición y consolidación del paradigma ecológico-ambiental.

## ABSTRACT

Drawing on the Edgar Morin's book, «Seven complex lessons in education for the future» (2001), I offer some thoughts about how geography may be considered a «needed knowledge» that would be useful for defining and consolidation of the ecological-environmental paradigm.

## RESUMÉ

S'appuyant sur le travail d'Edgar Morin, «Sept leçons complexes d'éducation pour l'avenir» (2001), je propose quelques réflexions sur la façon dont la géographie peut être considéré comme un «connaissance necesaire» ce qui pourraient être utile pour la definition et la consolidation du paradigme écologique-environnementale.

## 1. INTRODUCCIÓN

La realidad del mundo actual, y su futuro en un largo tiempo, están condicionados ya (dada la irreversibilidad de muchos de los procesos) por el impacto que la sociedad industrial y globalizada viene efectuando sobre el Planeta Tierra, sobre sus equilibrios físico-ambientales, sobre el resto de formas vivientes y sobre los distintos pueblos y culturas. Un uso del Planeta guiado por lógicas y modelos que han resultado caducos y contraproducentes para el reto ecológico. La cosmovisión propia de la modernidad concibió lo humano y lo natural como dos mundos o reinos independientes uno del otro

\* Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. [fjtoro@ugr.es](mailto:fjtoro@ugr.es)

(CAPRA, 1985; MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, 1993; TARNAS, 2008). La cosificación-objetivación de la naturaleza y la hegemonía de la razón (con casi toda seguridad, los hechos que más han influido en el desarrollo de la filosofía y la ciencia modernas) contribuyeron a esta brecha ontológica, mediante la separación del yo respecto al cosmos (TARNAS, 2008).

No cabe obviar tampoco la influencia que ejerce el medio ambiente *actual* sobre nuestra forma de contemplar y estructurar la realidad. Cada vez más gente percibe diariamente un medio humano intensamente artificializado y desconectado, en apariencia, de su soporte y sustento físico-ambiental. La fragmentación del paisaje, la expansión urbana, el proteccionismo rígido de espacios naturales, unido a nuevas realidades geográficas en las que el elemento natural es reducido a simples cualidades estéticas y simbólicas (obras arquitectónicas postmodernas, «no-lugares», espacios virtuales, etc.) son fenómenos que han refrendado aun más el antagonismo entre lo humano y lo natural.

La conservación de unas condiciones óptimas de bienestar ambiental para el conjunto de la humanidad fuerza a replantear muchas de estas lógicas y a reordenar la escala de prioridades en la que se apoya el modelo de desarrollo actual. Transformar la realidad y, en el caso que nos ocupa, conducirla hacia niveles de mayor sostenibilidad, debe venir precedido y contextualizado por un cambio en la forma con la que ésta se entiende, se percibe o se conoce<sup>1</sup>. La ciencia tiene, por un lado, la necesidad epistemológica y, por otro, la obligación moral, de cambiar ciertas formas con las que ha entendido y analizado aquello que siempre ha considerado externo al sujeto, a la naturaleza humana y a su intelectualidad. Para ello es preciso un nuevo paradigma científico y cultural que permita una mejor comprensión de los problemas ambientales y de su incidencia sobre el ser humano<sup>2</sup>. En este objetivo, la Geografía podría proporcionar una forma de pensar y conocer el espacio terrestre que asuma el problema de los límites ambientales a determinados modelos de desarrollo y opte por la sostenibilidad como marco teórico, filosófico y ético. Es decir, una *perspectiva* o mirada del mundo que se consecue con el nuevo paradigma ambiental.

E. MORIN, en una reciente obra titulada «Los siete saberes necesarios para la educación del futuro» (2001), respondía a una solicitud de la UNESCO para tratar de recoger algunas ideas y reflexiones sobre cómo reorientar la educación del futuro hacia un desarrollo sostenible. El filósofo francés destacó siete saberes:

1. Es lo que R. HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA (2002: 182) resume como la puesta en práctica de una «mirada ambiental»: «La mirada ambiental se afina conociendo y asumiendo determinados hechos (que deberían «saltar a la vista») y *haciendo de esos hechos las bases de nuestra percepción y de nuestra reacción en forma de actitudes y comportamientos acordes con dicha percepción*. Sólo así podemos adecuar nuestro conocimiento del mundo con nuestras formas de sentir y vivir ese mundo. La mirada ambiental tiene que desenmascarar las creencias absurdas acerca de nuestras posibilidades y límites en un entorno determinado, con las consiguientes prácticas que nos han llevado a nuestra actual situación. Creencias, las más de las veces inconscientes, que abordan los valores ambientales como algo lejano, ajeno, absurdo, irrelevante o anecdótico» (la cursiva es del autor).

2. Este nuevo paradigma no ha de entenderse en el sentido *kuhniano*: sus propuestas no sólo partirían de una reestructuración de la ciencia, sino más allá, de una profunda revisión que ha de afectar al conocimiento (en un sentido general, no restringido al científico), a la cultura, a la creatividad y a la ética.

- *Enseñar sobre el «conocimiento del conocimiento»*. Esto es, las características cerebrales, mentales y culturales que influyen en la construcción del conocimiento, de sus procesos y modalidades (sean científicas o no). En algunos casos, estas modalidades llevan a confusión, a ilusiones y a errores por tratar de hacer evidentes y ciertos hechos que tan sólo lo son bajo estos prismas.
- *Desarrollar un conocimiento pertinente*. Se trataría de promover un tipo de conocimiento capaz de abordar los problemas globales, de comprender el funcionamiento sistémico de estos problemas (como las relaciones entre la parte y el todo) y de ubicar las informaciones en su contexto, para así comprenderlos adecuadamente.
- *Enseñar la condición humana*. Implica conocer la identidad humana como algo complejo (formado de atributos físicos, biológicos, psíquicos, culturales, sociales, históricos, etc.), que ha sido fragmentado y desintegrado en la educación tradicional. A través de este conocimiento se accedería a lo que es unitario del ser humano, pero también a su propia diversidad.
- *Enseñar la identidad terrenal*. Esta tarea reside en comprender la globalidad y complejidad de las crisis que afectan a la Humanidad. Tales caracteres hacen que todos los individuos que pueblan el Planeta (tanto de las generaciones presentes, como de las venideras) han de enfrentarse a unos problemas comunes y a un mismo destino planetario.
- *Afrontar las incertidumbres*. La educación ha de estar preparada para saber transmitir las incertidumbres que se ciernen en torno a las ciencias físicas, biológicas y sociales. Mediante dicha educación se trataría de preparar y adaptar a los riesgos y a la imprevisibilidad de los grandes acontecimientos y cambios de nuestro siglo.
- *Enseñar a comprender*. Comprender es un paso indispensable para conocer la condición de *alteridad*, estigma de inferioridad que han recibido culturas, pueblos, ideas y conocimientos distintos al «pensamiento único». Para la comprensión, es necesaria una reforma del pensamiento que sitúe en el mismo nivel de atención a las distintas formas culturales. Ello debe servir también para comprender de una manera integradora la complejidad y diversidad de lo humano en el Planeta.
- *Desarrollar una ética del género humano*. La educación debe conducir a una «antropoética» que reconozca las implicaciones morales que adquiere lo humano desde una concepción trinitaria: como individuo, como ciudadano (ente social) y como ser biológico. Ello debe llevar al sentido y a la conciencia de una comunidad planetaria.

Como se observa estas tareas no van dirigidas únicamente a presentar específicamente aquello que concierne a una educación y formación en valores ambientales pero, no cabe duda, que abarca e integra sobradamente este propósito. Huelga decir, que no hay una pretensión, por parte del autor, de considerar estas tareas dentro de una estructura necesariamente jerárquica, sino más bien como un compendio de enseñanzas entre las cuales existen evidentes puntos en común y que «la educación del futuro

debería abordar en cualquier sociedad y en cualquier cultura sin excepción alguna ni rechazo según los usos y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura» (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 17).

La propuesta de los siete saberes de E. Morin nos parece muy oportuna para ofrecer, a modo orientativo, algunas ideas con las cuales entendemos que la Geografía se perfila adecuadamente hacia la conformación de un saber y perspectiva del espacio terrestre y del medio humano que es básico en la definición y consolidación del paradigma ecológico-ambiental.

## 2. LOS «ERRORES» DE LA RACIONALIDAD DOMINANTE Y EL «RAZONAMIENTO GEOGRÁFICO» COMO FORMA DE SUPERARLOS

E. Morin se refiere, en la citada obra, a la «racionalidad» como «el mejor guardafuegos contra el error y la ilusión» (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 29). El término «racionalidad» puede definirse como aquel sistema de principios e ideas con el que se trata de representar la realidad y conducir nuestro pensamiento hacia formas de intervenir sobre ella. En cierto modo, se trata de un «atajo» cognitivo para dotar de lógica, obviedad y razonabilidad a lo que hacemos de acuerdo a una forma de entender el mundo y nuestro entorno. Según nos advierte E. Morin: «nuestros sistemas de ideas (teorías, doctrinas, ideologías) no sólo están sujetos al error sino que también protegen los errores e ilusiones que están inscritos en ellos» (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 29). Con ello el autor alude claramente al uso de una serie de reglas, construidas sobre la base de ideas, postulados, formas de valorar y pensar el ser humano, la naturaleza y el cosmos e incluso *nuevos mitos* (como el desarrollo o el propio desarrollo sostenible) que han pecado de ser excesivamente reduccionistas (racionalidad económico-monetaria), de «centrismos» en muchas cualidades relativas al ser humano (*ego-*, *etno-*, *andro-*, *antropo-*) y de prometer fines que son inalcanzables a nivel planetario por principios termodinámicos (crecimiento económico ilimitado, reemplazo del capital natural por el artificial, desmaterialización, etc.). Este «archivo cultural», según la «sospecha» de B. Groys, ha acumulado ideas que han resultado ser más favorables al propio archivo que a lo que debemos conocer en realidad (GROYS, 2008). De tal modo que buena parte de los actuales conflictos entre sociedad y naturaleza tienen su razón de ser en la legitimidad y la universalidad que han alcanzado algunas de estas reglas, y en la forma con la que se han *reinventado* para no dejar de ser abandonadas. Tal hecho pone en evidencia que tras la crisis ecológica contemporánea persiste un problema cultural que se remonta, al menos, a los inicios de la modernidad y que se prolonga hasta el culmen que supone la globalización del capitalismo como «pensamiento único» (RAMONET, 2002).

¿De qué manera la Geografía permitiría descubrirnos estas «cegueras» y «errores» y qué podría proponer como alternativa? Podemos partir del hecho de que los conocimientos geográficos favorecen un cierto tipo «razonamiento» que nos permite ser conscientes, de un modo crítico, de estas ilusiones y errores sobre los que nos ha advertido E. Morin. Esta perspectiva crítica nos acercaría, con casi toda seguridad, a

un mejor «conocimiento del conocimiento». Así, si algo han producido estas reglas ha sido una concepción del espacio isomórfica y homogénea, lo cual va en contradicción con la diversidad y complejidad inherente al espacio geográfico, el espacio intervenido por el ser humano y construido sobre un soporte biofísico<sup>3</sup>. Estas reglas han extirpado de cualidades y rasgos en nuestra manera de interactuar con el entorno o las han tratado de estandarizar como si todos nos comportáramos de la misma forma en todas partes. En cierto modo, esto atenta contra una *inteligencia geográfica* que reconoce la dificultad de extraer generalizaciones en las formas en las que el ser humano construye y percibe su propio medio, pero no, por ello, se opone a esta empresa. Cualquier propuesta de generalización y normalización en Geografía ha de considerar lo excepcional y la diversidad de los fenómenos que trata de describir y explicar. Dentro de su propósito formativo, la Geografía podría servir, en este caso, para instruir en un posicionamiento crítico ante los conflictos y contradicciones que traen consigo ciertos modelos de desarrollo y estilos de vida, precisamente al estar guiados por las reglas que antes hemos mencionado. R. Hernández del Águila lo destaca como un objetivo esencial de la didáctica geográfica para la educación ambiental:

Tomar conciencia activa en la toma de decisiones que afectan al territorio, partiendo de un proceso de reflexión acerca de los efectos que tiene sobre el medio la puesta en marcha de determinadas opciones tecnológicas, económicas o políticas, incidiendo en las consecuencias futuras de las mismas (HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, 1997).

En este sentido, las cuestiones epistemológicas y culturales no deben ser omitidas del interés geográfico o quedar relegadas a otras disciplinas sociales por considerarse fuera del ámbito de lo «científicamente» geográfico. Por un lado, ha de recordarse que la historia del pensamiento geográfico es la de un enfrentamiento constante entre distintas formas de razonar la complejidad del espacio terrestre que ha llevado a situaciones de difícil convivencia. Cada una de estas corrientes ha explorado la realidad según el énfasis puesto en algún aspecto concreto y de ahí procedían estos enfrentamientos: entre lo general y lo particular, entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo humano y lo natural,

3. Así, la «cosmología» de la racionalidad económico-capitalista provoca una considerable «indiferencia» sobre los contextos territoriales (SANTOS, 2000: 286) es decir, sobre los rasgos concretos y específicos que definen o forman parte de la identidad de cada lugar o región, o son empleados con fines lucrativos y pecuniarios muy particulares. Este último objetivo se ha disfrazado frecuentemente bajo la denominación «desarrollo local», que en el fondo se traduce en una «desterritorialización» y «a-espacialización» del desarrollo económico (LATOUCHE, 2007). Probablemente, el mejor rasgo que define a la racionalidad económica capitalista en la era global es, precisamente, el ser una lógica «desterritorializada», pues su espacio de proyección corresponde a un universo ficticio, científico-matemático, geométrico y reducible a valor monetario. De esta manera, al incidir local o regionalmente, las propuestas e intervenciones dirigidas, primordialmente, por este criterio, desprecian aquellas propiedades del territorio (complejidad, naturaleza y carácter híbrido de los fenómenos, interdependencias horizontales-verticales con otros espacios y territorios, significados culturales e identitarios, etc.) que no compatibilizarían con sus objetivos o, en su lugar, las reducen exageradamente a la dimensión monetaria.

entre lo social y lo individual, entre lo positivo y lo crítico, etc. No obstante, reconocer esta pluralidad de enfoques y de formas de razonar geográficamente, así como el valor que cada una de ellas proporciona a la explicación y el análisis de las relaciones entre ser humano y entorno, deja abierta la posibilidad de un diálogo o «consiliencia» de igual atención<sup>4</sup> que revierta en un conocimiento geográfico más fiable del mundo.

Por otro lado, el conocimiento de cómo el ser humano ha transformado su entorno es clave para el descubrimiento de estos errores y cegueras arrastrados secularmente por la civilización industrial, moderna y posmoderna. Así, E. Leff, tomando a M. Webber como referente, define racionalidad

[...] como el sistema de *reglas de pensamiento y de acción* que se establecen dentro de esferas económicas, políticas o ideológicas, legitimando determinadas acciones y confiriendo un sentido a la organización de la sociedad en su conjunto. Estas reglas orientan procesos, prácticas y acciones sociales hacia ciertos fines, a través de medios socialmente contruidos, que se reflejan en sistemas de creencias, normas morales, arreglos institucionales y patrones de producción (el subrayado es nuestro) (LEFF, 2004<sub>a</sub>: 202).

Conviene detenerse en estas ideas resaltadas pues, en primer término, el autor se refiere a «reglas de pensamiento y de acción» y es inevitable pensar en lo que hemos señalado como el «problema cultural» de la civilización actual. En segundo término, si, como parece, la Geografía se adhiere al ámbito de las ciencias sociales, y el medio geográfico, así como la propia naturaleza, se conciben ya como «construcciones sociales», tanto en una dimensión epistemológica, como ontológica (GERBER 1997; ORTEGA VALCÁRCEL, 2000; DEMERITT, 2002; CASTREE, 2005), éstas no son sino el reflejo de ideologías, tipos de conocimiento, aplicaciones tecnológicas y mitos que inciden en los modos en los que las distintas sociedades hacen uso y transforman la naturaleza. M. Santos afirmaba, en este sentido, que asistimos a un proceso de «racionalización del medio geográfico», entendiendo por éste —como lo hace M. Webber— al dominio efectuado por el modo de producción capitalista (SANTOS, 2000: 245) y que supone el tránsito de un «medio natural» a un «medio científico-técnico informacional» (SANTOS, 2000). Este proceso de racionalización económico-capitalista está influyendo en la forma de concebir el bienestar humano, en las formas de razonar, en los mecanismos de decisión y actuación, en el universo de valores, tanto proyectados sobre el espacio, como en el tiempo:

La evolución del proceso de racionalización, después de haber (sucesivamente) alcanzado la economía, la cultura, la política, las relaciones interpersonales y los propios

4. Como así lo ha sugerido el biólogo evolucionista S. J. GOULD para el caso de las ciencias y las humanidades. Véanse, por ejemplo: «Érase una vez el zorro y el erizo: las humanidades y la ciencia en el tercer milenio» (2004) o «Acabo de llegar. El final de un principio en historia natural» (2007), ambas publicadas por Crítica, Barcelona.

comportamientos individuales, ahora, en este fin del siglo XX, estaría instalándose en el propio medio de vida de los hombres, es decir, en el medio geográfico (SANTOS, 2000: 245).

Siguiendo este hilo argumental, cabe referirnos a Yi-Fu Tuan, quien plantea que si los estándares culturales nos hacen creer cosas que no existen o que forman parte de alucinaciones colectivas (en la misma línea de lo que E. Morin plantea en la citada obra), no puede dejarse de lado además que «el entorno material por sí mismo afecta la percepciones», modificando esos mismos estándares culturales (TUAN, 2007: 333). Es decir, se infiere que la indisociable relación entre el individuo (o un grupo humano) y los entornos en los que éste habita o con los que interactúa, condiciona la forma de acceder y conocer el mundo, en tanto que funcionan como intermediarios, como *medio*<sup>5</sup>. Enseñar el «conocimiento del conocimiento», desde la perspectiva geográfica, conllevaría, entonces, enseñar también cómo el medio (en sus distintos niveles de antropización) influye en nuestro conocimiento de la realidad. Las distintas variantes y categorías de medio geográfico (territorios, lugares, regiones, paisajes), el modo en el que las sociedades habitan y se asientan sobre el medio, etc., proporcionan claves fundamentales en todo acercamiento teórico al problema de la crisis ecológica y lo son también a la hora de plantear y promover estrategias inspiradas en la filosofía de la sostenibilidad.

### 3. LA GEOGRAFÍA COMO «CONOCIMIENTO PERTINENTE»

Nos parece muy oportuno introducir esta cuestión a través de la siguiente cita de P. Pinchemel: «Ningún habitante de esta tierra conseguirá una educación completa ni se convertirá en ciudadano autónomo y responsable mientras no haya adquirido una educación geográfica, por no decir “reflejos” geográficos» (PINCHEMEL, 1989: 18). Lo que Pinchemel denomina «reflejos geográficos», resume a la perfección los valores educativos y formativos que una cultura geográfica puede proporcionar, máxime ante las exigencias que demanda el reto ambiental. Según se desprende de ello, los conocimientos geográficos no han de ser sólo de interés para los estudiantes, profesores y geógrafos profesionales, sino que han de constituir una parte fundamental de la cultura básica y general de todo ciudadano. La «educación geográfica» ayudaría a formar personas que entiendan el aprendizaje y el conocimiento de su entorno como

5. De este modo lo argumenta para casos concretos: «es posible afirmar que el desarrollo de la agudeza visual está relacionado con la calidad ecológica del ambiente. Así, los bosquimanos *gikwe* aprenden a identificar cada planta en particular en la temporada seca, mientras que los bosquimanos *kung*, que vienen en un ambiente mejor abastecido, necesitan sólo aprender dónde se encuentran ciertos grupos de plantas. El entorno proporciona, necesariamente, los principales componentes de las cosmologías y cosmovisiones autóctonas: los contrastes entre las cosmovisiones egipcia y sumeria, en el marco de sus respectivos entornos, resultan reveladores» (TUAN, 2007: 333). Pensemos en cómo estas influencias se complican (o, por el contrario, dejan de existir, lo que es tan o más relevante si cabe) en sociedades urbanas y altamente tecnificadas.



algo indisoluble de su proyecto de vida, al mismo nivel (o incluso por encima) de otras ambiciones personales (profesionales, familiares, espirituales, etc.).

Es evidente que la adquisición de este conocimiento no resolvería por sí mismo todos los dilemas y problemas que forman parte de la vida cotidiana. Pero tales cualidades intelectuales se tornan, hoy día, necesarias (incluso, indispensables) en los asuntos que conciernen al medio ambiente. En tanto, por ejemplo, decisiones sobre qué consumir o qué producir, y por qué hacerlo o no, forman parte de estos asuntos, la adquisición de una visión más completa del mundo, de sus contrastes, de sus problemáticas, etc., ayudaría, a priori, a formar individuos con una mayor capacidad de autonomía y un espíritu emancipador frente a aquellos discursos, planteamientos o protocolos de actuación que borran u ocultan la diversidad del espacio terrestre. Además, se viene insistiendo en el campo de la ética ambiental, que el éxito de la sostenibilidad comienza a forjarse desde iniciativas propias, voluntarias, y mediante estrategias adaptativas que sirvan, por ejemplo, para reforzar la autoestima y el crecimiento personal, lo que, en suma, J. Sempere denomina una «austeridad voluntaria» (SEMPERE, 2007). Esto se relaciona, a su vez, con una idea clave en los procesos de gestión del cambio ecológico y las estrategias de sostenibilidad: tales procesos deben ir dirigidos desde la base, de la ciudadanía, y no impuestos por altas instancias. Lo último resulta sin duda más traumático<sup>6</sup>. La ciudadanía debe sentirse partícipe, pero también consciente, de a qué debe renunciar, de qué gana o pierde en esta elección, y en qué medida beneficia a sí misma, a sus congéneres y a las generaciones venideras. Así, la adquisición de una cultura geográfica podría ayudar a un compromiso más cercano e implicado en los problemas ambientales, como señala O. Buitrago:

El ser en la dimensión personal, que implica la conciencia de la propia contribución personal a la protección ambiental, considerando que saber acerca de la importancia y la finitud de los recursos naturales y de la fragilidad de los ecosistemas, propiciará la participación activa en las decisiones que sobre ellos se tomen (BUITRAGO BERMÚDEZ, 2005).

Si de lo que se trata es de desarrollar o de descubrir, según el caso, una serie de capacidades cognitivas, cuestión central de todo proceso educativo, la perspectiva geográfica ya no sólo prepararía para estar mejor «informados» de la variedad de los paisajes terrestres, de sus pueblos y de sus formas de relación con el medio. Erróneamente a lo que se piensa, la Geografía no provee exclusivamente de una descripción del mundo en forma de nombres de lugares, ciudades, ríos o lagos, así como de su localización

6. Se reconocen al menos dos escenarios posibles según los partidarios de un decrecimiento en términos materiales y ecológicos de la economía mundial: que dicho decrecimiento pueda ser regulado, esto es, que se cuente con sociedades preparadas para afrontar una reducción de la huella ecológica humana; o que el decrecimiento nos sobrepase en cuanto a la capacidad de gestionarlo, es decir, que se produzca de manera incontrolada y desordenada. Según el propio J. Sempere, un decrecimiento no gestionado provocaría la proliferación de regímenes autoritarios y de una mayor brecha en cuanto a las disparidades socioeconómicas entre sociedades y territorios (SEMPERE, 2008: 36).



espacial (JACKSON, 2006: 199). Muchas veces la Geografía ha sido considerada como un «saber enciclopédico» en este tono peyorativo<sup>7</sup>. Siendo la descripción algo más fundamental de lo que se cree en principio<sup>8</sup>, la Geografía proporciona, además (y quizá, por qué no, gracias a ello) un «cuadro» del espacio terrestre (evocando al título de la famosa obra de A. von Humboldt, «Cuadros de la Naturaleza») que se asienta en el terreno de la explicación y de la comprensión (después volveremos a ello), según lo entiende N. Ortega Cantero:

[...] un punto de vista que, sin rechazar la parte que en cada caso quepa atribuir razonablemente a las explicaciones..., se adentre en el más vasto y complejo horizonte de la comprensión..., un auténtico saber ver que concierne plenamente a la subjetividad —que comporta pensar, sentir e imaginar, que atañe a lo intelectual, a lo ético y a lo estético— y que adquiere así un sobresaliente carácter formativo y educativo (ORTEGA CANTERO, 1987: 102-103).

De esta forma, la Geografía reúne los valores de objetividad y rigor propios de un conocimiento científico, pero también los de una forma de «dialogar con el mundo» (ORTEGA CANTERO, 1987: 102-103), en la que, más allá de conceptos, análisis o mediciones de ciertas variables geográficas, supone un «modo de representación cultural del mundo» (ORTEGA CANTERO, 1987). Es en este punto donde se sitúa «lo geográfico»: una «cultura» o «conjunto de conocimientos» que han de estar en la base de la preparación y formación intelectual de toda persona.

La idea de la Geografía como *saber enciclopédico* tiene, no obstante, bastante sentido en la forma con la que lo entiende E. Morin y que resulta ser su sentido originario: *en-ciclo-pedia* significa «englobar todo el saber», pero no como una acumulación obsesiva de conocimientos. Más bien puede entenderse como:

Articular lo que está fundamentalmente disjunto y que debería estar fundamentalmente junto. El esfuerzo llevará, pues, no a la totalidad de los conocimientos en cada esfera, sino a los conocimientos cruciales, los puntos estratégicos, los nudos de comunicación, las articulaciones organizacionales entre las esferas disjuntas (MORIN, 2006<sub>a</sub>).

7. Según esta visión, muy instalada en la ciudadanía, *el saber de Geografía* sólo tiene interés como parte de una «culturrilla general» y con un afán únicamente erudito, que sirva, por ejemplo, para salir airosos de concursos de televisión y juegos de mesa.

8. La importancia de los nombres de los elementos geográficos y de por qué están en un lugar u otro no debe ser banalizada. La «toponimia» es una herramienta didáctica fundamental para la interpretación de los paisajes y los lugares. Hemos indicado con anterioridad, cómo la utilización indiscriminada de la toponimia local o foránea es parte del fenómeno de «desterritorialización» y de cómo éste tiene que ver también con el «desarraigo ecológico» que han experimentado ciertas prácticas globales en la construcción del espacio. Una reflexión sobre la utilidad de la toponimia puede hallarse en TORT, J., 2003, «Toponimia y marginalidad geográfica. Los nombres de lugar como reflejo de una interpretación del espacio», *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VII, n.º 138, (<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-138.htm>).

En cierto modo, lo que la Geografía propone es un saber de este tipo; es decir, un conocimiento que está en «la frontera de los conocimientos»<sup>9</sup>, cuyo principal rasgo es la búsqueda de las relaciones, de la integración entre los distintos campos del saber. Dicho así pareciera que estamos ante una forma de conocer seriamente distanciada de lo que ha sido habitual en el recorrido reciente de la ciencia moderna. No debe quedar en el aire, sin embargo, que durante el discurrir de la Geografía moderna han convivido dos grandes actitudes ante la forma de obtención del conocimiento: por un lado, muchos entendieron la Geografía como una «materia omnicomprendensiva» o de integración; pero también han sido frecuentes las actitudes «separativas», de yuxtaposición y especialización en el conocimiento (TORT, 2007). La distinción de al menos estas dos actitudes en el pensamiento y la investigación geográfica no tiene por qué estar reñida con su necesaria complementariedad. Pero es frecuente etiquetar de añejas y desfasadas las actitudes integradoras y omnicomprendensivas, mientras que la especialización alcanza un elevado prestigio en tanto dirige el curso *normal* del progreso científico. Esto no deja de ser, en el fondo, una clara forma de enfrentarlas, en la búsqueda eterna (a la vez que controvertida) de un corpus científico para la Geografía.

Sin embargo, hemos de tener en cuenta que la estructura actual del sistema científico y su funcionamiento merecen ser revisados para una mejor *comprensión* de los problemas y fenómenos socioambientales, pese a que probablemente contemos con informaciones suficientes y ampliamente detalladas de muchos de éstos. Y ante este reto, valores epistemológicos como la integración, la síntesis, la búsqueda de relaciones, las visiones generalísticas y holísticas (lo que en definitiva puede entenderse como ese saber «enciclopédico»), deben ser puestos hoy día en alza. No existiría ningún tipo de anacronismo; más bien todo lo contrario. El paradigma ecológico-ambiental exige nuevas formas de construir conocimiento basadas en el intercambio de conceptos, en la confección de metodologías con participación pluridisciplinar, en la resolución de problemas desde múltiples enfoques, lo que se conseguiría con buenas aptitudes, pero sobre todo con «actitudes» de tipo transdisciplinar (SUÁREZ MOLNAR, 2010: 195-199). Es obvio que, ante tales condiciones, las formas originales y originarias de pensar y conocer geográficamente no harían sino revalorizarse en la actualidad. La Geografía aportaría, por tanto, una «perspectiva» o «modo de entender la realidad» que incentivaría el diálogo con otras perspectivas científicas dentro del marco de la interdisciplinariedad ambiental<sup>10</sup>.

El modo de enfocar la realidad desde *lo geográfico* supone, aún más, una actitud ante el conocimiento, cuyo objetivo prioritario sería la comprensión de la complejidad de las cosas, en la línea de lo que sugiere E. Morin: «la educación debe promover una inteligencia general capaz de referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al

9. Ese fue, por ejemplo, el *leitmotiv* del XX Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE), celebrado en Noviembre de 2007 en la ciudad de Sevilla.

10. Éste fue el propósito, por ejemplo, de una obra coordinada por M. NOVO y R. LARA y titulada «El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental» (1997, Máster en Educación Ambiental, UNED, Madrid) en la cual se presentaban las aportaciones de varios autores a partir de su «perspectiva» de la complejidad ambiental. Uno de estas aportaciones fue la ya citada de HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (1997) sobre la «perspectiva geográfica».

contexto dentro de una concepción global» (MORIN, 2001<sub>a</sub>). Evidentemente, este tipo de conocimiento no es algo que sólo sirva para *sacar buena nota* en las materias geográficas.

El toque de distinción dentro de esa cultura básica que *lo geográfico* aportaría, tiene que ver, fundamentalmente, con los valores didácticos que siempre se le suponen a la capacidad para sintetizar, relacionar e integrar conocimientos. Aquello que durante mucho tiempo había servido para sonrojar al geógrafo como «aprendiz de todo, maestro de nada» (MARCO AMORÓS, 2002), debe servir ahora para destacar que posiblemente no contemos aún con el suficiente aprendizaje del mundo actual y, en particular, de la cuestión ambiental, como para pretender ser «maestros» de algo. En esta línea, X. M. Souto, quien ha trabajado en profundidad sobre la relación de la Geografía con la didáctica del medio ambiente, considera que «sin la aportación de esta ciencia entendemos que (una nueva serie de problemas) quedan sólo parcialmente analizados» (SOUTO, 1998). Los valores intelectuales que la Geografía aportaría serían esenciales en toda preparación para el denominado «pensamiento complejo» (MORIN, 2001<sub>b</sub>).

El uso de una perspectiva geográfica permitiría situar los hechos, los argumentos y las ideas en su contexto territorial, descubrir los modos que tienen de relacionarse y de interactuar las sociedades con su entorno a distintas escalas o niveles de análisis (que vendrían a reproducir globalidades, conjuntos o sistemas), abordar los fenómenos de tipo ambiental desde su multidimensionalidad, es decir, reconociendo la variedad y el grado de importancia de los elementos y procesos que entran en juego. Es lo que otorga validez y sentido a las informaciones que se obtendrían de los problemas ambientales. Es lo que, en suma, permitiría acercarnos a la complejidad de los problemas ambientales.

Podríamos indicar un ejemplo de cómo aplicar esta perspectiva: la problemática del agua en el litoral mediterráneo español. La característica fundamental del fenómeno hídrico en esta región (si consideramos el agua como elemento natural y no como recurso humano) no es la *escasez*, sino su presencia *irregular* en el espacio y el tiempo. Las lluvias suelen tener un carácter estacional (frecuentemente en primavera y otoño) y torrencial al concentrarse en pocas horas (siendo paradigmático el fenómeno de «gota fría»). Además, una característica del mesoclima mediterráneo son las grandes oscilaciones de un año a otro en lo relativo al total de precipitaciones. La región está afectada, en líneas generales, por un clima seco, de temperaturas calurosas en verano (el máximo térmico coincide con el mínimo pluviométrico) y sobre el que hay que introducir otras variables como la altitud, la presencia de conjuntos orográficos, sus elevadas pendientes, la cercanía de los relieves a las cuencas de sedimentación, la capacidad de infiltración del sustrato, la presencia de vegetación, etc. Estas condiciones topográficas y físico-ambientales influyen en la manifestación superficial del elemento hídrico en la región. Los distintos pueblos y moradores de la región se han habituado, a lo largo de la historia, a vivir en estas condiciones y sacando el máximo partido del ingenio y de la técnica disponible, para proveer de agua a sus asentamientos y actividades, principalmente la agricultura. Pero también a saber afrontar el agua como un fenómeno de riesgo en forma de inundaciones, evitando ocupar las ramblas de los ríos o incluso sacando provecho de éstas (cultivos en zonas de inundación). De hecho, durante mucho tiempo, el agua, pese a ser un claro limitador de la vida en esta región, no ha constituido un *problema*.

Así, el agua resulta ser un problema cuando entran en juego otros factores que influyen en su empleo como *recurso* disponible para ciertos fines y según qué reglas de uso: tipo y nivel de demandas; hábitos de consumo; requerimientos hídricos según qué actividad; modo de gestión del agua según la incidencia de políticas locales, nacionales y/o comunitarias; sistemas de explotación; titularidad sobre el derecho al uso del agua, etc. En todo ello cabe incluir otros cambios ambientales recientes, inducidos por el ser humano y no relativos a las implicaciones directas en el uso del agua, que han agravado exponencialmente este problema: cambio climático, deforestación, fertilización del sustrato, etc. Hoy se eleva la voz de alarma por la *escasez* del agua en el litoral mediterráneo, especialmente en el sureste español. Esto ha llevado a contemplar el fenómeno de la irregularidad natural del agua en términos de *oferta-demanda*, es decir, un problema de *déficits* y *sobrantes*, al concluir que otras regiones no «necesitan» del líquido elemento porque la *demanda* global es inferior. Esto puede llevar también a creer que un plan hidrológico puede solucionar este problema con el simple ejercicio del instrumental económico-monetario<sup>11</sup> sin internalizar, eso sí, los costes derivados de la alteración de los ciclos hidrológicos de cada cuenca, que ponen en riesgo la conservación de ecosistemas y agrosistemas de valores imponderables. *Contextualizar* el problema del agua en el mediterráneo de manera geográfica, permitiría ser prudentes a la hora de justificar la obligatoriedad e inevitabilidad de ciertas medidas (transvases, desalinización, etc.) o de propugnar gratuitamente la «justicia» entre territorios, implorando un desarrollo *por derecho*. Tener en cuenta la complejidad del problema y saber relacionar e integrar todos los factores y variables que entran en juego, evitaría caer en argumentos simplistas y en contradicciones, como viene ocurriendo en los fervientes debates que han surgido en dicha región en las últimas décadas.

#### 4. EL SER HUMANO Y SU «CONDICIÓN GEOGRÁFICA»

Ya hemos hecho constar que la Geografía se interesa por el medio ambiente como algo modificado y percibido por el ser humano: es decir, conocer la Tierra como entorno o hábitat de la humanidad. El medio biofísico (lo que popularmente, y en su forma castellanizada, equivale a decir «medio ambiente») es alterado por el ser humano dando lugar a un medio antropizado. Si uno de los saberes básicos del futuro es, según Morin, «enseñar la condición humana», es razonable pensar que sean múltiples las formas de hacerlo y las disciplinas científicas, sean del ramo de las ciencias naturales como de las sociales, son claros exponentes de ello. Pero para Morin lo fundamental radica en que «la educación del futuro debe velar por que la idea de unidad de la especie humana no borre la idea de su diversidad, y que la de su diversidad no borre la de la unidad» (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 67). Una forma de interpretar el bucle «unidad-diversidad»

11. Aún así, O. CARPINTERO (2001) considera que los costes económicos efectuados para la realización del transvase Ebro-Litoral fueron claramente infravalorados.

podría ser a través de los modos en los que el ser humano se ha adaptado al medio o ha hecho uso de él, lo que podemos denominar la *condición geográfica* de lo humano.

De hecho, para E. Dardel, *lo geográfico* es una dimensión originaria de la existencia humana, un aspecto ontológico antes que una epistemología (BESSE, 2010). En cierto modo, concuerda con lo que R. Sack denominó «*homo geographicus*» en la línea de su *geografía humanista* (SACK, 1997). Ambas ideas muestran, en síntesis, que una de las cualidades que pueden ser asignadas al complejo humano es su capacidad para convertir al entorno físico-ambiental y transformar la naturaleza en su propio hogar, en su propio *medio*, para luego éste volver a influir (una vez ya mediado por prismas culturales y subjetivos) en sus modos de vida y actividades.

Considerar la *condición geográfica* del hombre es ser consciente, primero, de su condición terrestre o «identidad terrenal» (siguiendo con otro de los saberes que E. Morin propone) que es una característica unitaria de lo humano. Esto tiene claras implicaciones pedagógicas, porque supone llegar a entender que todos los seres humanos, sus actividades y sus asentamientos, forman parte de sistemas complejos abiertos dentro de un sistema biofísico cerrado y que, de una u otra forma, las consecuencias de los actos individuales, por muy locales que sean, pueden llegar a repercutir a otros individuos o comunidades. El compartir el mismo «techo» tiene, de esta forma, unas claras implicaciones éticas, al existir distintos grados de responsabilidad sobre acciones que, en algunos casos, posiblemente nunca lleguen a afectar al presente, sino más bien a las futuras generaciones del Planeta. La «condición terrestre» de lo humano implica ser consciente de los *límites planetarios* y éstos a lo largo del tiempo. Afrontar el problema ecológico planetario, debe estar provisto, por tanto, de una conciencia universal en estos términos:

Tomar conciencia de la pertenencia a una comunidad internacional fruto de una lenta construcción histórica (comunidad única y diversa a la vez), fomentando actitudes favorables no solo para el medio ambiente global como patrimonio del conjunto de la Humanidad, sino para el conjunto de las sociedades y respuestas culturales que se dan en la Tierra, de cuya confluencia complementaria e interdependiente surge dicho medio ambiente global (HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, 1997: 250).

En segundo lugar, la «condición geográfica» implica saber que la intervención sobre el medio se compone de elementos comunes (formas análogas de cultivar la tierra, de diseñar los asentamientos, o de extraer recursos de la tierra entre unas partes del *ecúmene* y otras) así como de otras singulares que tienen en la diversidad de *paisajes culturales* una de sus máximas expresiones<sup>12</sup>. La unidad y diversidad de lo

12. En este sentido, el geógrafo C. SAUER dejó constancia de su preocupación por la forma en la que el modelo de desarrollo industrial y la racionalidad científico-técnica estaba destruyendo estos paisajes culturales, lo que a su vez suponía la extinción de saberes y conocimientos tradicionales en el uso del medio. Consideraba que la mayor pérdida que estaba dejando tras de sí el progreso técnico e industrial del ser humano sobre la superficie terrestre no era tanto la disminución de los recursos naturales, sino la

humano está comprendida, siguiendo al propio Morin, en una trinidad derivada del bucle individuo-sociedad-especie (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 65). Estos tres órdenes o niveles de categorizar lo humano (psicológica-cultural-biológica) constituyen, del mismo modo, sendos niveles de interactuar con el entorno, sendos niveles de conocer y aproximarnos a la «condición geográfica» del ser humano.

El reconocimiento de esta «identidad terrenal» no debería negar otras identidades que se han construido a partir de las singulares formas en las que distintas culturas se han adaptado a su medio. El interés de la Geografía por estas relaciones permitiría dar visibilidad a todas aquellas «identidades territoriales» que corren el riesgo de desaparecer por la homogeneización y estandarización que promueven algunas corrientes e ideas globalizantes. Fenómenos como la «desterritorialización» y «tematización» de paisajes (MUÑOZ, 2008), la aparición de los «no-lugares» tanto en su sentido morfológico, como antropológico (AUGÉ, 1995) y las nuevas tipologías urbanas de la globalización y la posmodernidad (VICENTE, 2003), son ya objeto de estudio por parte de las ciencias sociales y las humanidades, girando en torno a conceptos como el de identidad o el de cultura. En este sentido, su plasmación espacial e incidencia territorial son aspectos suficientes para despertar el interés en la Geografía, en tanto transforman y alteran el «*homo geographicus*».

## 5. LA «COMPRENSIÓN GEOGRÁFICA» DE LO HUMANO

E. Morin distingue dos tipos de comprensión (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 115):

- La *comprensión intelectual u objetiva*, que implica aprehender en conjunto, captar el conjunto. Por tanto, pasa por la inteligibilidad y por la explicación. Es algo que hemos tratado a la hora de considerar a la Geografía como «un conocimiento pertinente».
- La *comprensión humana*, que sobrepasa la explicación, pues comporta un conocimiento de sujeto a sujeto. Es decir, percibir a las demás personas no sólo objetivamente, sino como otro sujeto con el cual uno se identifica y uno identifica en sí mismo. Se trata de un proceso de empatía, del cual también se puede extraer un conocimiento útil, un conocimiento intersubjetivo.

Las cuestiones que se plantea la Geografía o, digamos, de un modo mucho más amplio, los conocimientos geográficos, son algo más que una pregunta sobre su grado de cientificidad, según E. Dardel (BESSE, 2010: 155). Los conocimientos geográficos proporcionan formas de entender y comprender el mundo que están a medio camino

---

menor diversidad de las culturas vigentes en la faz de la Tierra (STARRS, 2005: 153). Sin duda, mediante este enfoque más crítico, dirigía la reflexión geográfica hacia las raíces y factores culturales que estaban incidiendo en la crisis ecológica contemporánea.

de la intelectualidad y la experiencia, de lo objetivo y lo subjetivo, de lo científico-racional y lo artístico-sentimental. Y ello viene a significar, entre otras cosas, que lo geográfico comprende una multitud de versiones y de modos de entender la naturaleza y la naturaleza humana, donde lo científico ha de adquirir un cierto «privilegio» (BOGHOSSIAN, 2009: 20), pero en ningún caso de forma excluyente e inflexible a otros saberes. La «comprensión geográfica» desborda aquello dirigido a explicar objetivamente el medio, según las cualidades intelectuales que anteriormente hemos descrito. Así lo hace ver N. Ortega Cantero:

El conocimiento geográfico, en la medida en que quiere atender al hombre y a las relaciones que éste mantiene con el mundo, es un saber que sobrepasa ampliamente la restrictiva frontera de cualquier imperio científico. Requiere aproximaciones plurales y convergentes y requiere asimismo comprender lo geográfico: y comprender «significa abarcar, ceñir, entender, penetrar» —no reducir (ORTEGA CANTERO, 1987: 104).

Su mayor inclinación a la interpretación y comprensión de los hechos es lo que confiere a la Geografía un carácter hermenéutico y le hace estar más próxima quizá a las ciencias sociales que a las físico-naturales o técnico-instrumentales. Dicho lo cual no ha de renunciar, por ello, a su tradición ambientalista, a su labor por intentar dar una visión integrada del medio biofísico o a su facultad para proponer e intervenir en facetas más aplicadas con una clara incidencia territorial.

De hecho, el saber geográfico es —previo a su formalización científica— un conocimiento primordial del mundo que ha sido desarrollado y puesto en práctica por las diferentes sociedades y civilizaciones desde épocas prehistóricas. La cultura geográfica ha supuesto un saber básico de todo pueblo o comunidad pese a ser, en un principio, un saber fundamentalmente experimental y no formalizado, como recuerda J. Ortega Valcárcel:

La geografía como cultura —que no se debe confundir con la geografía cultural— se asienta sobre una concepción de la geografía como práctica o sensibilidad del espacio, que se considera arraiga en la propia naturaleza humana. La geografía adquiere una dimensión antropológica, y una profundidad histórica que la retrotrae al origen de la humanidad. La geografía se identifica con la práctica espacial humana, con la cultura del espacio (ORTEGA VALCÁRCEL, 2000: 501).

Este conocimiento se empleaba con fines prácticos: primordialmente, el saber situarse y orientarse en el espacio ofrecía posibilidades de control sobre el medio, de delimitación del entorno y de definir la posición que cada individuo o comunidad tenía respecto a lo que era ajeno o externo a ésta.

De ahí se derivaron los etnocentrismos (el situar la propia cultura en el centro del mundo, con actitudes distintas) y el antropocentrismo que han influido fuertemente en el discurso del progreso humano y en el rol que juega la naturaleza en este progreso. Es decir, el conocimiento del medio llevó a crear la condición de «alteridad» de otros medios y grupos humanos. En su sentido más negativo, tanto el egocentrismo como el etnocentrismo tuvieron como causas y consecuencias, según indica E. Morin, a



[...] las ideas preconcebidas, las racionalizaciones a partir de premisas arbitrarias, la autojustificación frenética, la incapacidad de autocriticarse, el razonamiento paranoico, la arrogancia, la negación, el desprecio (y/o) la fabricación y condena de culpables (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 118).

Lo geográfico, en una etapa digamos *precientífica*<sup>13</sup>, reproduce lo que es diverso y no homogéneo, definido por la existencia de múltiples «conocimientos geográficos» que solían corresponder a la forma en cada cultura o grupo humano interactuaba con su entorno. Este conocimiento ha sido denominado mediante distintos nombres, que pueden entenderse como equivalentes, pues expresan la misma idea: «saber ambiental» (LEFF, 2004<sub>b</sub>), «cultura del territorio» (HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, 1997; PARRA, 2005) o, en su conjunto, «memoria biocultural» de la especie humana (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008). Vendrían a representar una cultura universal de lo humano que no es uniforme, sino enormemente plural, de «muchos propietarios» y no confinable o reducible a una única forma de producción del conocimiento. Son formas de «racionalidad locales» distintas a las producidas por la ciencia racionalista.

La crisis ecológica contemporánea muestra en profundidad un problema cultural que atañe a la forma de conocer, percibir y valorar el entorno y al ser humano dentro de él. Este problema cultural supone, en síntesis, la suplantación o extinción de las mencionadas «culturas geográficas» o «culturas territoriales» locales por un «pensamiento único» que se ha impuesto de manera totalizadora. Dicho proceso, tanto en un sentido intelectual como humanístico, es una prueba evidente de «incomprensión». De esta forma el problema cultural concierne a la Geografía y a las diversas modalidades del conocimiento y la práctica geográficas, no sólo en el estricto ámbito de la intelectualidad, también en el de su inclinación y posicionamiento ético ante la crisis ecológica. Pero también, no cabe duda, es determinante en la tarea indispensable de plantear enfoques y conocimientos en la línea de la sostenibilidad.

A la hora de hacer referencia a posibles contribuciones de *lo geográfico* en torno a la cuestión ambiental no ha de verse, por tanto, como algo restringido a la disciplina geográfica, sino como parte de un proyecto epistemológico y cultural más ambicioso que demanda el propio reto ecológico. El propio E. Morin avisa de que «el planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos» (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 127). Cabe recordar, por tanto, que la definición de un paradigma ecológico o ambiental no se apoya sobre planteamientos reductores y excluyentes, sino más bien a partir de la interconexión entre conocimientos, enfoques y saberes, sea cual sea su procedencia. Las ideas de transdisciplinariedad (MORIN, 2001<sub>b</sub>; MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, 2003; NICOLESCU, 2008), «tercera cultura» (FERNÁNDEZ BUEY, 2006), «ciencia pos-normal» (FUNTOWICTZ y RAVETZ, 2000) o la de una «ética planetaria» (BOFF,

13. Precientífica en el sentido de existir antes que la ciencia, no en el sentido de ser inferior al saber construido científicamente. Según Dardel: «la geografía no es primitivamente una ciencia, es, antes que nada, la manifestación de una realidad, que es la de la existencia humana que se desarrolla en la Tierra» (BESSE, 2010: 169).

2004; MORIN, 2006<sub>b</sub>) se dirigen hacia este propósito. La Geografía y el conocimiento geográfico, por extensión, han de contribuir a él.

La «comprensión» en el sentido geográfico implicaría *el reconocimiento de la pluralidad de racionalidades y culturas geográficas*, que es, en definitiva, el reconocimiento de la unidad y diversidad del propio ser humano, en este caso, en su faceta epistemológica. Si los valores científicos mejor reconocibles y reconocidos de la Geografía son el interés por ampliar su propio campo de conocimiento hacia otros dominios y dialogar con otras disciplinas, integrando, no separando ni yuxtaponiendo, dichos valores deben llevar a una actitud ante el conocimiento que se extienda también a lo que es considerado como no científico, como así ha de ser la intención de toda ciencia involucrada en el proceso transdisciplinario (PÉLAEZ y SUÁREZ, 2010). Dicha actitud debe llevar a considerar la pluralidad y diversidad de formas que existen a la hora de construir un conocimiento geográfico, es decir, las distintas formas en las que las sociedades han entendido y dotado de significación a su propio medio. El reconocimiento de esta «diversidad epistémica» supone, en definitiva, el reconocimiento de la diversidad socioecológica.

Pese a existir distintas formas de emplear y definir recursos naturales, de dotar de significación y valor a unos bienes más que otros, o de realizar taxonomías sobre los elementos de la naturaleza, siempre es posible encontrar unos principios organizadores y estructuradores comunes a todas las culturas. Así, *¿cómo entender que pese a la diáspora humana que experimentaron los primeros homínidos, pudieran desarrollarse técnicas agro-ganaderas similares en áreas, en principio, aisladas y separadas entre sí por miles de kilómetros y por extensos océanos?* El propio E. Morin insiste en esta relación unidad-diversidad de lo humano:

[...] las culturas y sociedades más distintas poseen principios generadores u organizadores comunes. Es la unidad humana la que lleva en sí los principios de la multiplicidad de sus cualidades. Comprender lo humano supone comprender su unidad en la diversidad y su diversidad en la unidad. Hay que concebir la unidad de lo múltiple y la multiplicidad de lo uno (MORIN, 2001<sub>a</sub>: 67).

Lo anterior supone concluir sobre dos hechos que ayudan a desarrollar la «comprensión» desde la óptica humana:

- Que el género humano comparte unos mismos códigos genéticos que aconsejan cualquier tipo de discriminación basada en caracteres fisiológicos, psico-sociales, étnicos o patrióticos. El conocimiento del «uso humano del medio» puede funcionar así para rechazar toda clase de argumentaciones y teorías de signo xenófobo o racista. Este tipo de conocimiento encuadra en la denominada «tercera cultura».
- Que el medio ecológico también ha influido en la grabación de estos caracteres genéticos, diversificando lo humano (en culturas y saberes), pero de igual modo confiriéndole una naturaleza «ecológica», un «sentido de adaptación y cuidado del medio» que es más fuerte cuanto más lo es el vínculo productivo y

reproductivo con la tierra. En este sentido, una sociedad rural o recolectora no es signo de atraso o subdesarrollo, en el sentido de un «desarrollo sostenible» y este aspecto debe repercutir a la hora de reconsiderar los procedimientos mediante los cuales éste se entiende, se mensura y se planifica. Este principio ha de estar en la base de toda estrategia territorial de sostenibilidad que se precie.

Estos conocimientos locales, o «culturas territoriales» forman, en su conjunto, una «memoria biocultural» de la especie humana que es lo que ha hecho posible su éxito adaptativo en distintos entornos. Como señalan V. M. Toledo y N. Barrera-Bassols:

[...] si el *Homo sapiens* ha logrado permanecer, colonizar y expandir su presencia en la Tierra, ello se debe a su habilidad para reconocer y aprovechar los elementos y procesos del mundo natural, un universo caracterizado por una característica esencial: la diversidad (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008).

Ante el reto ecológico actual, la memoria biocultural supone para la Humanidad el sustrato básico o *humus*<sup>14</sup> sobre el cual construir unos modelos de bienestar humano que asuman, en coherencia con la diversidad socioecológica del Planeta, los principios y conceptos de la sostenibilidad. Es lo que hacen entender, con otras palabras, V. M. Toledo y N. Barrera-Bassols:

No obstante su descomunal tamaño (el número de sus miembros hoy rozan los 6.700 millones), su estirpe excepcional (cuyo principal rasgo lo representa el tamaño de su cerebro y el advenimiento de una conciencia), y su poder de transformación del hábitat planetario (resultado del enorme desarrollo de conocimientos y tecnologías), la especie humana sigue necesitando, para sobrevivir y sortear sus desafíos actuales, de una memoria que le indique de su paso por el planeta durante los últimos 200.000 años (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008).

## 6. LA GEOGRAFÍA EN LA BASE DE UNA «ÉTICA PLANETARIA»

Finalmente, queremos concluir estas reflexiones, refiriéndonos a otra de las enseñanzas que propugna E. Morin y que van dirigidas a aleccionar sobre una «ética del género humano». La «ética del género humano» equivale a una «ética planetaria», en tanto que se refiere a su hábitat, al medio que comparten todos los seres humanos. En este sentido, el pensamiento ecológico ha llevado a convertir la Tierra en una «Patria»

14. M. ARRUDA (2005) hace un juego de palabras entre *humus* y *homo* para designar aquello que define la compleja esencia constitutiva del ser humano. En este caso, la metáfora puede servir para referirnos a la impronta que ha dejado el ser humano sobre la superficie terrestre y de cómo se ha «asociado» con los condicionantes físicos y con la diversidad biológica para lograr sus objetivos y cubrir sus necesidades.

común, por el arraigo a un mismo territorio planetario<sup>15</sup>. Pero es necesario recordar que ésta ya fue venerada como la «Madre-Tierra» por las culturas ancestrales, la *Pachamama* de los pueblos indígenas andinos<sup>16</sup>.

La contribución de la Geografía a la definición de una ética del género humano o ética planetaria podría ir dirigida de dos formas:

- Definiendo una visión del mundo (una cosmovisión) basada en la integración de todas aquellas esferas que intermedian entre el individuo y el cosmos, y que llevarían a alcanzar un estado espiritual armónico con el entorno y con los demás seres con los que compartimos el Planeta.
- Desarrollando un sentido de responsabilidad compartida que parta del afecto a lo global mediante lo local y viceversa.

En relación al primer punto, una nueva cosmovisión del mundo tendría como objetivo reintegrar toda una serie de escisiones y dualidades que habían pesado en el desarrollo cultural de Occidente: ser humano-naturaleza, sujeto-objeto, espíritu-materia, individuo-sociedad, etc. La nueva cosmovisión deberá recolocar al ser humano en la naturaleza a través de su sentido de pertenencia y de interrelación con un todo complejo que lo comprende y del cual es parte constituyente. La perspectiva geográfica resulta ser clave en este propósito. De hecho, estas escisiones se diluyen cuando se pasa del terreno de la abstracción al más concreto, como el que nos proporciona los diferentes tipos de experiencias geográficas (GERBER, 1997). Los entornos más inmediatos, los que forman parte de la experiencia cotidiana, los lugares que pueden tocarse y sentirse directamente, pueden servir como vehículos para unir los propósitos de cada individuo con el sentido auto-organizador del sistema biofísico planetario, como expone de modo alegórico Max-Neef:

Conocer el mundo significa conocer primero la casa en que se habita, sus veredas y su jardín. Porque si es cierto que todas las casas y todos los jardines y todas las veredas hacen un mundo, también es cierto que el mundo se desdobra para depositarse entero en cada casa, en cada vereda, y en cada jardín. Todo lo grande y toda la inmensidad están contenidos en lo pequeño. Lo pequeño no es otra cosa que la inmensidad a la medida humana. Es un regalo para que, dentro de dimensiones accesibles y alcanzables, los seres humanos desgranen todas sus vidas en su empeño por desentrañar la totalidad (MAX-NEEF, 2008).

15. Es inevitable, en este caso, hacer alusión a la «Ética de la Tierra» de Aldo LEOPOLD (1948), que sienta un precedente en la formación de esta conciencia ecológica global y también, cómo no, en desplazar el sentido antropocéntrico excluyente en el uso de la naturaleza, a una postura biocéntrica. El mensaje central transmite precisamente el vínculo que los seres humanos han de establecer con el Planeta: «La tierra no nos pertenece, sino que pertenecemos a la Tierra» (LEOPOLD, 2000).

16. La *Pachamama* se inspira en un sentido de la naturaleza como totalidad, como algo omnipresente en los elementos de la naturaleza y no fijado en un sitio concreto. Se configura como una deidad en tanto se le hacen ofrendas y rezos, a cambio de los beneficios materiales y espirituales que ésta proporciona a las comunidades.

La propuesta didáctica que ofrecería la Geografía en el marco de los valores de la sostenibilidad partiría, precisamente, de hacer ver estos entornos inmediatos como parte de la experiencia y la percepción cotidiana, según hace ver Araya Palacios:

La preocupación de la didáctica de la geografía por elaborar una propuesta didáctica para la enseñanza-aprendizaje del desarrollo sustentable se concreta fundamentalmente en el espacio local y en la experiencia cotidiana. Para la mayoría de los humanos su vida ocurre en determinados territorios, relativamente conocidos por ellos y sobre los cuales tienen una adscripción de pertenencia aunque sea transitoria. Esos territorios son espacios locales, en cuyo interior los habitantes mantienen relaciones sociales cercanas, construidas históricamente o favorecidas por la obligatoriedad funcional de la vida cotidiana de la época industrial y postindustrial (ARAYA PALACIOS, 2006).

En relación con el segundo punto, no habría que descuidar un hecho que consideramos relevante: si el Planeta Tierra, bajo esta perspectiva ética, puede ser considerado como la *morada* de la humanidad, existen toda una serie de microcosmos dentro de la globalidad terrestre que cumplen con esta misma función a un nivel más cercano y directo. Estos microcosmos serían, como se ha apuntado, los lugares que habitamos, los territorios a los que nos sentimos vinculados y los paisajes que son parte de nuestra percepción y memoria.

En esta línea, R. Sack plantea una teoría moral aplicada a los lugares o lo que él denomina «teoría geográfica de la moralidad» (SACK, 1999). En síntesis, parte de que los seres humanos son incapaces de aceptar la realidad tal y como es, por lo que crean lugares con los que transformar ésta de acuerdo a las ideas y a las imágenes de lo que pensamos que la realidad debe ser. Como se infiere, ese *debe ser* tiene implícita una cuestión moral, que radica en lo que se entiende como lo adecuado o como lo que es mejor según dictan estas ideas. Aunque la teoría de R. Sack no está explícitamente dirigida a la cuestión ambiental (no obstante, hay algunas referencias a ello), no cabe duda que podríamos proponer su aplicación este campo, lo cual merece, sin duda, mayor profundización de la que podemos dedicarle aquí<sup>17</sup>.

En su lugar, podríamos reflexionar grosso modo sobre la importancia que podría tener este marco teórico a la hora de definir una «ética planetaria», en la que los problemas y dilemas ambientales sean parte central de ésta. Si, como hemos visto anteriormente, en las últimas décadas se está creando una nueva realidad geográfica acorde a unas reglas que se imponen sobre otras (lo que hemos denominado como «pensamiento único»), ésta responde a unos intenciones y valores que han de ser considerados desde su idoneidad desde el punto de vista ambiental. Fijándonos en los *microcosmos*, es decir, en los paisajes y los lugares, éstos reproducen unas actitudes y comportamientos hacia el entorno que pueden ser valorados como más o menos justos,

17. Junto a la referencia anterior, puede indicarse otra del mismo autor: SACK, R. D., 2003, «A Geographical Guide to the Real and the Good», Routledge, New York

más o menos buenos o más o menos responsables con el uso del medio, en definitiva, como más o menos sostenibles.

Los paisajes y lugares expresan, en el fondo, unas actitudes ante el modo en el que se interviene en el medio. De hecho es posible extraer una relación bastante clara entre toda una serie de tipologías y estéticas paisajísticas resultantes del crecimiento urbano y de la globalización económica y cultural y los actuales procesos de insostenibilidad ecológica y social. Las denominadas *edge cities* o ciudades difusas, los «no-lugares», los parques temáticos, etc... todas estas tipologías muestran, en última instancia, una relación insostenible con la naturaleza pues participan de modelos altamente entrópicos, con una elevada huella ecológica y con formas de ocupación del espacio contrarias al «sentido de habitar» que había caracterizado tradicionalmente la construcción de los lugares. La estética se convierte así en un aspecto ampliamente influyente y determinante en la ética sobre el uso del medio.

Siguiendo con la idea de que la Geografía ofrece una *mirada o perspectiva del mundo* y si tenemos en cuenta que el paisaje precisa para existir de la «mirada» (NEL-LO, 2007: 181), la perspectiva geográfica podría contribuir en la educación y formación de actitudes y valores distintos y más amplios que aquellos que entiende el paisaje y su imagen como objeto exclusivo de comercialización. O. Buitrago indica, en relación a ello, dos importantes e imprescindibles aportaciones de la educación geográfica a las sociedades contemporáneas, que contribuirían a la formación de una cultura ambiental y una cultura del lugar:

Por un lado, tiene la responsabilidad de transmitir los valores que la geografía como ciencia le puede aportar a cualquier persona para que se acerque más al ideal de ciudadano que una sociedad justa podría proponerse (es decir, permite generar conciencia social y la formación de una ética basada en la humanidad en conjunto); y, por otro lado, la formación profesional geográfica que, fundamentada en las ciencias sociales y naturales y bajo diversas perspectivas filosóficas, reivindica la subjetividad espacial de las personas y desarrolla el pensamiento reflexivo y crítico bajo un contexto determinado (BUITRAGO BERMÚDEZ, 2005).

## 7. CONCLUSIONES

En suma, el conocimiento y la perspectiva geográfica deben propiciar, en el marco de lo que E. Morin denomina un «saber necesario para la educación del futuro», una «cultura territorial» que conciba al medio como ámbito socioecológico complejo, con caracteres-límites-potencialidades-niveles de organización física, pero también con significado cultural, o valores históricos determinados (HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, 1997). Esta «cultura territorial» es, de la forma con la que la hemos presentado, la «cultura de la Tierra», del espacio terrestre, no únicamente como algo objetual, sino como algo producido socialmente, vivido y experimentado.

La Geografía ofrecería una serie de herramientas intelectuales y medios con los que interpretar y «leer» de forma adecuada el espacio sujeto a intervención, donde no

sólo estén presentes aspectos formales y visibles, sino además procesos, elementos y valores habitualmente no cuantificados (y posiblemente, no cuantificables), con una expresión claramente espacial y que son determinantes en la construcción de sociedades más sostenibles (patrimonio intangible, toposilias, sentido de identidad y pertenencia al territorio, etc.). La Geografía, a su vez, permitiría adentrarnos a «otras» concepciones del espacio-territorio, más allá de la unidimensional (monetaria) y unidireccional (crecimiento ilimitado) que ofrece el modelo de desarrollo económico vigente, que ponen de manifiesto la diversidad y heterogeneidad del bucle ser humano-medio. Así, dentro de un concepto más amplio y multidimensional de bienestar, influyen otros valores, tangibles o no, intrínsecos y subjetivos (ecológicos, paisajísticos, culturales, estéticos o el propio de la gratuidad —en el sentido de propiciar y permitir su uso y disfrute colectivo), y unos límites (ambientales, éticos). Son, precisamente, estas limitaciones, valores y potencialidades los que confieren identidad y personalidad a cada territorio y a los grupos humanos vinculados a éste. Son estos límites, valores y potencialidades los que, en última instancia, aconsejan (o deberían hacerlo) la mayor o menor viabilidad ecológica, social, cultural (en definitiva, la sostenibilidad) de las actuaciones y usos del territorio.

El propio Morin ha reconocido que la Geografía ha de ser uno de los conocimientos fundamentales para la construcción de un proyecto transdisciplinario con el que afrontar el reto epistemológico del medio ambiente y la sostenibilidad y la siguiente cita no puede resultar más ilustradora:

El desarrollo de las ciencias de la Tierra y de la ecología revitaliza a la geografía, ciencia compleja por principio en la medida que concierne a la física terrestre, a la biosfera y a las implantaciones humanas. Marginada por las disciplinas triunfantes, privada de pensamiento organizador más allá del posibilismo de Vidal de la Blache o del determinismo de Ratzel, la geografía que, por lo demás, proporcionó sus profesionales a la ecología y a las ciencias de la Tierra, recupera sus perspectivas multidimensionales, complejas y globalizantes (...) La geografía se amplifica hasta convertirse en ciencia de la Tierra de los hombres (MORIN, 2001<sub>b</sub>; págs. 31-32).

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ARAYA PALACIOS, F. R. (2006): «Didáctica de la geografía para la sustentabilidad (2005-2014)», *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, n.º 11, págs. 27-61.
- ARRUDA, M. (2005): *Humanizar lo infrahumano. La formación del ser humano integral: homo evolutivo, praxis y economía solidaria*, Icaria Editorial, Barcelona.
- AUGÉ, M. (1995): *Los 'no lugares', espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona.
- BESSE, J. (2010): *La sombra de las cosas. Sobre paisaje y geografía*, Ed. de Federico López Silvestre, Biblioteca Nueva, Madrid.
- BOFF, L. (2004): *Ética planetaria: para un consenso mínimo entre los humanos*, Dabar, México D. F.
- BOGHOSIAN, P. (2009): *El miedo al conocimiento. Contra el relativismo y el constructivismo*, Alianza Editorial, Madrid.



- BITRAGO BERMÚDEZ, O. (2005): «La educación geográfica para un mundo en constante cambio», en *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona*. Vol. X, n.º 561, (<http://www.ub.es/geocrit/b3w-561.htm>).
- CARPINTERO, O. (2001): «Los costes económicos ocultos del trasvase Ebro-litoral» en ARROJO AGUDO, P. (coord.): *El Plan Hidrológico Nacional a debate*, Bakeaz, Bilbao.
- CASTREE, N. (2005): *Nature*, Routledge, London-New York.
- DEMERRIT, D. (2002): «What is the 'social construction of nature'? A typology and sympathetic critique», *Progress of Human Geography*, n.º 26, págs. 767-790.
- FERNÁNDEZ BUEY, F. (2006): «Ideas en torno a una tercera cultura (ciencia, tecnología y humanidades para el siglo XXI)» en RIECHMANN, J. (coord.): *Perdurar en un planeta habitable. Ciencia, tecnología y sostenibilidad*, Icaria, Barcelona, págs. 363-389.
- GERBER, J. (1997): «Beyond dualism-the social construction of nature and the natural and social construction of human beings», *Progress in Human Geography*, n.º 21 (1), págs. 1-17.
- GOULD, S. J. (2004): *Érase una vez el zorro y el erizo: las humanidades y la ciencia en el tercer milenio*, Crítica, Barcelona.
- , (2007): *Acabo de llegar. El final de un principio en historia natural*, Crítica, Barcelona.
- GROYS, B. (2008): *Bajo sospecha. Una fenomenología de los medios*. Pre-textos, Valencia.
- HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (1995): «Geografía y medio ambiente. Una apuesta educativa ante la crisis ambiental», en *Aspectos Didácticos de Geografía e Historia (Geografía)*, n.º 9, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, págs. 145-184.
- , (1997): «Perspectiva geográfica», en NOVO, M. Y LARA, R. (coord.): *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental*, Tomo I, Máster en Educación Ambiental, UNED, Cátedra UNESCO, Madrid, págs. 215-257.
- , (2002): «La mirada ambiental: entre la Ciencia y el Arte de vivir», en NOVO, M. (coord.): *Ciencia, Arte y Medio Ambiente*, Caja de Ahorros del Mediterráneo, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, págs. 175-194.
- JACKSON, P. (2006): «Thinking Geographically», *Geography*, n.º 91 (3), págs. 199-204.
- LATOUCHE, S. (2007): *Sobrevivir al desarrollo*, Icaria Editorial, Barcelona.
- LEFF, E. (2004<sub>a</sub>): *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, Siglo XXI, México D. F.
- , (2004<sub>b</sub>): *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Siglo XXI, México D. F.
- LEOPOLD, A. (2000): *Una ética de la Tierra*, Los Libros de la Catarata, Madrid.
- MARCO AMORÓS, M. (2002): «Geografía y enseñanza secundaria (La educación de la mirada)», *Investigaciones Geográficas*, n.º 29, págs. 71-82.
- MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, M. (1993): *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*, Gedisa Editorial, Barcelona.
- , (2003): «Transdisciplinariedad. Un enfoque para la complejidad del mundo actual», *Concienciactiva21*, n.º 1, págs. 107-146.
- MAX-NEEF, M. (2008): *La dimensión perdida. La inmensidad de la medida humana*, Icaria, Barcelona, pág. 10.
- MORIN, E. (2001<sub>a</sub>): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Paidós, Barcelona.
- , (2001<sub>b</sub>): *La mente bien ordenada*, Seix Barral, Barcelona.
- , (2006<sub>a</sub>): *El método. La naturaleza de la naturaleza*, Cátedra, Barcelona.
- , (2006<sub>b</sub>): *El método. Ética*, Cátedra, Barcelona.
- MUÑOZ, F. (2008): *Urbanización. Paisajes comunes, lugares globales*, Gustavo Gili, Barcelona.
- NEL-LO, O. (2007): «La ciudad, paisaje invisible», en NOGUÉ, J. (ed.), *La construcción social del paisaje*, Biblioteca Nueva, Madrid.

- NICOLESCU, B. (ed.) (2008): *Transdisciplinarity: Theory and Practice*, Hampton Press, New Jersey.
- NOVO, M. Y LARA, R (coord.): *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental*, Tomo I, Máster en Educación Ambiental, UNED, Cátedra UNESCO, Madrid.
- ORTEGA CANTERO, N. (1987): *Geografía y cultura*, Alianza Editorial, Madrid.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2000): *Los horizontes de la Geografía*. Teoría de la Geografía, Ed. Ariel, Barcelona.
- PARRA, F. (2005): «La cultura del territorio. La naturaleza contra el campo», *Curso Islas y Cultura del Territorio*, Fundación César Manrique, (<http://www.fcmanrique.org/recursos/actividad/ponencia%20FParra.pdf>).
- PÉLAEZ, A. y SUÁREZ, R. (coords.) (2010): *Observaciones filosóficas en torno a la transdisciplinariedad*, Anthropos, Barcelona.
- PINCHEMEL, P. (1989): «Fines y valores de la educación geográfica», en GRAVES, N. (comp.), *Nuevo método para la enseñanza de la Geografía*, Teide, Barcelona.
- RAMONET, I. (2002): «Pensamiento único y nuevos amos del mundo», en CHOMSKY, N. y RAMONET, I.: *Cómo nos venden la moto*, Icaria Editorial, Barcelona, págs. 55-98.
- SACK, R. D. (1997): *Homo geographicus: a framework for action, awareness, and moral concern*, Johns Hopkins University Press, London.
- , (1999): «A Sketch of a Geographic Theory of Morality», *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 89, n.º 1, págs. 26-44.
- , (2003): *A Geographical Guide to the Real and the Good*, Routledge, New York.
- SANTOS, M. (2000): *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona.
- SEMPERE, J. (2007): «¿Es posible la austeridad voluntaria en un mundo que se hunde en la insostenibilidad ecológica?» en LINZ, M. et al.: *Vivir (bien) con menos: sobre la suficiencia y la sostenibilidad*, Icaria Editorial, Barcelona, págs. 19-32.
- , (2008): «Decrecimiento y autocontención», *Ecología Política*, n.º 35, págs. 35-44.
- SOUTO GONZÁLEZ, X. M. (1998): *Didáctica de la geografía: problemas sociales y conocimiento del medio*, Ediciones del Serbal, Barcelona.
- STARRS, P. F. (2005): «El pensamiento evolucionista de Sauer, Glacken y Parsons en la escuela de Geografía de Berkeley: fe en la diversidad y escepticismo sobre la globalización», en NAREDO, J. M. y GUTIÉRREZ, L. (eds.): *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la Tierra (1955-2005)*, Fundación César Manrique-Universidad de Granada, Granada.
- SUÁREZ MOLNAR, R. R. (2010): «Sobre los usos sociales del concepto transdisciplinariedad» en PÉLAEZ, A. y SUÁREZ, R. (coords.): *Observaciones filosóficas en torno a la transdisciplinariedad*, Anthropos, Barcelona.
- TARNAS, R. (2008): *Cosmos y psique: indicios para una nueva visión del mundo*, Atalanta, Girona.
- TOLEDO, V. M. y BARRERA-BASSOLS, N. (2008): *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Icaria Editorial, Barcelona.
- TORO SÁNCHEZ, F. J. (2007): «El desarrollo sostenible: un concepto de interés para la Geografía», *Cuadernos Geográficos*, n.º 40, págs. 149-181.
- TORT, J. (2003): «Toponimia y marginalidad geográfica. Los nombres de lugar como reflejo de una interpretación del espacio», *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VII, n.º 138, (<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-138.htm>).
- , (2007): «Conocimiento integrado versus conocimiento yuxtapuesto. ¿Hacia un nuevo paradigma en Geografía», en *Actas del XX Congreso de la AGE*, Sevilla.
- TUAN, YI-FU (2007): *Topofilia*, Melusina, Barcelona.
- VICENTE RUFÍ, J. (2003): «¿Nuevas palabras, nuevas ciudades?», *Revista de Geografía*, n.º 2, págs. 79-103.